

storage time increased, the weight average molecular weight ($\overline{M}_w$), plastic initial value (P_0) and Mooney viscosity of MT-CVNR basically remained unchanged. Those properties of HH-CVNR also changed little in the beginning of storage, but as the storage time extended, the numbers increased and the rubber gradually lost the viscosity stabilizing property. In addition, the physical properties of MT-CVNR vulcanizates were better than those of HH-CVNR vulcanizates.

Key words: natural rubber; viscosity stabilizer; 2-mercaptobenzothiazole; hydroxylamine hydrochloride; accelerated storage stability test

一种高分散的橡胶配合剂用的 纳米白炭黑的改性方法

中图分类号: TQ330.38⁺1 文献标志码: D

由江南大学申请的专利(公开号 CN 101948638A, 公开日期 2011-01-19)“一种高分散的橡胶配合剂用的纳米白炭黑的改性方法”, 提供了一种高分散的橡胶配合剂用纳米白炭黑的改性方法: 先将纳米白炭黑分散于去离子水中, 充分分散形成反应体系; 再向反应体系中滴加硅烷偶联剂无水乙醇溶液, 在 75~85 °C 下反应 1.33~1.66 h 制得改性纳米白炭黑。该改性纳米白炭黑的 DBP 吸油值大幅提高, 达到 3.1~3.3 cm³·g⁻¹, 且在橡胶中的分散性能得到显著改善。

(本刊编辑部 赵 敏)

一种低动静比的橡胶配方及其制备方法

中图分类号: TQ332; TQ333.2 文献标志码: D

由上海众力汽车部件有限公司申请的专利(公开号 CN 101955598A, 公开日期 2011-01-26)“一种低动静比的橡胶配方及其制备方法”, 涉及的低动静比的橡胶配方为: 天然橡胶 50~70, 顺丁橡胶 30~50, 补强剂 40~90, 硬脂酸 1~2.5, 增塑剂 8~24, 对苯二胺类防老剂 1.5~3, 二氢化喹啉类防老剂 0.6~1.6, 酚类防老剂 0.5~1, 物理防老剂 2~3.5, 活性剂 5~10, 硫化剂 1.5~2.8, 促进剂 1.25~2.6。该发明制备的橡胶动静刚度比降低至 1:1.1, 有效提高了橡胶的支撑力, 改善了高频振动, 同时不增加材料和生产成本。

(本刊编辑部 赵 敏)

一种可热塑再加工交联卤化丁基 橡胶的制备方法

中图分类号: TQ333.6 文献标志码: D

由北京化工大学和郑州市翱翔医药包装有限公司申请的专利(公开号 CN 101955592A, 公开日期 2011-01-26)“一种可热塑再加工交联卤化丁基橡胶的制备方法”, 提供了一种可热塑再加工的交联卤化丁基橡胶(HIIR)的制备方法: 将含吡啶侧基的聚合物或双环戊二烯甲酸盐热可逆交联剂与 HIIR 共混, 于热压条件下发生季铵化或酯化反应实现橡胶的交联制得产品。该产品在高温热压条件下发生逆季铵化反应或双环戊二烯交联桥键的逆 Diels-Alder 反应使交联橡胶发生解交联而呈现热塑加工性。该发明便于橡胶边角料和废旧制品的再加工利用。

(本刊编辑部 赵 敏)

一种改善废旧橡胶粉表面亲水性的方法

中图分类号: X783.3 文献标志码: D

由四川大学申请的专利(公开号 CN 101955593A, 公开日期 2011-01-26)“一种改善废旧橡胶粉表面亲水性的方法”, 提供了一种改善废旧橡胶粉表面亲水性的方法, 其特点是将 10~100 份废旧橡胶粉置于等离子体处理装置中, 在室温、大气压的开放环境下, 将等离子体喷射到废旧橡胶粉表面, 使废旧橡胶粉在等离子体氛围中运动处理(处理条件为: 功率 10~5 000 W, 时间 2~300 s)。经过等离子体处理的废旧橡胶粉表面极性增大, 表面氧元素和氮元素增加, 表面亲水性得到显著改善。该发明具有工艺简单、可控性强、操作简便和高效等优点, 且无需有机溶剂, 对环境友好。

(本刊编辑部 赵 敏)